

## Моделювання адаптивного освітнього середовища у підготовці тренерів-викладачів із веслування: дидактичний підхід

Гуленко Володимир<sup>1</sup>

Опубліковано	Секція	УДК
12.05.2025	Педагогіка	378:374
DOI: <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.15396447">https://doi.org/10.5281/zenodo.15396447</a>		

**Анотація.** Адаптивне освітнє середовище має важливе значення у формуванні справедливого права на освіту людей з обмеженими можливостями. Спортивна освіта не є виключенням, оскільки фізична культура має великий ресурс для фізичної, психологічної та соціальної адаптації осіб з інвалідністю, зокрема веслувальний спорт. В умовах зростання кількості осіб з ампутаціями кінцівок підвищився попит на інклюзивну спрямованість тренерів-викладачів з веслування, тому метою дослідження було визначення проблем та перспектив розвитку адаптивного середовища у підготовці тренерів з веслування. Серед проблем виявили відсутність інклюзивної спрямованості навчальних дисциплін профільної кафедри підготовки тренерів з веслування та низьку обізнаність студентів щодо інклюзивних, психологічних та медичних дисциплін. Визначили основні принципи створення адаптивного середовища та методи їх досягнення. Запропонували алгоритм розвитку адаптивного освітнього середовища у підготовці тренерів-викладачів з веслування.

**Ключові слова:** інклюзивна спрямованість, інвалідність, психологічні дисципліни, реабілітація, сучасні технології.

### Modeling an adaptive educational environment in the training of rowing instructor coaches: a didactic approach

**Annotation.** Adaptive educational environment is important in the formation of a fair equal right to education for people with disabilities. Sports education is no exception, since physical culture has a large resource for the physical, psychological and social adaptation of people with disabilities, in particular rowing sports. In the conditions of an increase in the number of people with limb amputations, the demand for an inclusive orientation of rowing coaches has increased, therefore the purpose of the study was to identify problems and prospects for the development of an adaptive environment in the training of rowing coaches. An analysis of the academic disciplines of the specialized department for the training of rowing coaches and a survey of 216 students – future coaches of various types of sports were conducted. Among the identified problems there were the lack of an inclusive orientation of the academic disciplines of the specialized department for the training of rowing coaches and low awareness of students about inclusive, psychological and medical disciplines. The results of the survey identified low motivation of student coaches in studying psychology, rehabilitation and modern technologies. The main principles of creating an adaptive environment were observed.

---

<sup>1</sup> Аспірант, Ізмаїльський державний гуманітарний університет, <https://orcid.org/0009-0006-4385-2176> and88luck@gmail.com

There were including individualization, encouragement, fairness, physical accessibility, psychological support, differentiation and creating a friendly environment. We described methods for achieving the principles of inclusion in training for modeling an adaptive environment by rowing coaches. The algorithm for developing an adaptive educational environment for training rowing coaches was suggested. The algorithm included the creation of inclusively oriented academic disciplines, the popularization of psychological disciplines and rehabilitation, an increase in the number of academic hours and practical tasks for teaching psychology, cooperation with rehabilitation centers and implementation of modern technologies in teaching future coaches.

**Keywords:** inclusive orientation, disability, psychological disciplines, rehabilitation, modern technologies.

### Вступ

Адаптивне освітнє середовище забезпечує рівні умови доступу до освітнього процесу усім студентам, незалежно від особливостей психофізичного розвитку [1]. Створення адаптивних умов відповідає вектору забезпечення доступності навчання у межах програми сталого розвитку та запитам суспільства. Проте досягти рівних умов на практиці не просто, що зумовлено складністю створення інклюзивного простору та застарілими мало гнучкими підходами до навчального процесу.

Підготовка тренерів є складним процесом, який включає здобуття професійних, методичних, морально-етичних, психологічних, комунікаційних та медичних компетентностей, оскільки спорт вимагає фізичної витривалості, мотивації, технічності та психологічної підготовки. Саме тому тренер повинен володіти універсальними навичками, знаннями, керуватись принципами справедливості, чуйності для того щоб заволіти довірою серед учнів, спортсменів та бути взірцем своєї справи [2]. Моделювання адаптивного середовища займає важливе місце у підготовці тренерів, оскільки інклюзивна освіта передбачає забезпечення безбар'єрного простору для осіб з обмеженими можливостями у школах, спортивних школах та вищих навчальних закладах. Саме фізична культура є найбільшим стигматизуючим предметом у навчальній програмі для осіб з інвалідністю, проте і має найбільший ресурс для їх соціалізації та адаптації [3]. Оскільки заняття спортом покращують комунікацію, залучаючи людей з обмеженими можливостями до командної гри, та зменшують психологічне напруження за допомогою фізичних вправ [4]. Проте для розкриття інклюзивного потенціалу спорту необхідно докласти максимум зусиль, адже саме адаптивне середовище здатне розмити бар'єри між людьми з різними фізичними можливостями. Натомість відсутність індивідуального підходу та адаптивного освітнього середовища навпаки підкреслює неспроможність осіб з фізичними обмеженнями виконувати нормативи та відштовхує їх від занять спортом.

Підготовка тренерів-викладачів з веслування включає засвоєння комплексних компетентностей тренера та має особливості, які включають вивчення специфіки біомеханіки та техніко-тактичних дій весляра та команди. Проте при підготовці тренерів із веслування створенню інклюзивного середовища приділяється мало уваги, хоча веслування є одним з ефективних методів реабілітації серед людей з різними видами інвалідності, забезпечуючи фізичну активність, командну діяльність та прогулянки на воді. Більше того після започаткування змагань з веслування на Параолімпійських іграх у 2008 році популярність цього виду спорту серед людей з інвалідністю значно зросла [5]. Проте існують матеріально-технічні обмеження, а саме необхідність використання допоміжних засобів для осіб з ампутаціями [6, 7].

В Україні після повномасштабного вторгнення зросла кількість військових та цивільних з ампутаціями кінцівок, які потребують фізичної, психологічної та соціальної адаптації [8]. Саме спорт відіграє важливу роль у фізичній реабілітації, забезпечуючи

підготовку опорно-рухового апарату до протезування та загартовуючи серцево-судинну, дихальну та нервову систему [9]. Окрім того спортивні тренування та змагання сприяють соціалізації людей з обмеженими можливостями та мають позитивний психологічний вплив, завдяки командній діяльності та туристичним програмам [10]. Командна робота у веслуванні, а також середовище діяльності на воді сприяє кращим результатам реабілітації людей з інвалідністю, що було підтверджено у дослідженнях О. Юшковської та А. Кіціс [11]. А саме веслування продемонструвало позитивний вплив на психологічний стан військовослужбовців з ампутаціями нижніх кінцівок за шкалою HADS, а також соціального функціонування та життєвої активності за шкалою SF36. Окрім того при веслуванні задіяні всі групи м'язів, тренується рівновага, що сприяє фізичній підготовці пацієнтів до протезування [12]. Водночас при тренуванні осіб з інвалідністю у веслувальному спорті можливе залучення новітніх технологій, а саме віртуальної реальності, яка може сприяти розвитку інклюзивного простору [13]. Саме тому навчання моделюванню адаптивного освітнього середовища серед майбутніх тренерів з веслування є актуальним та своєчасним.

**Метою** даної статті є дослідити проблеми та перспективи адаптивного освітнього середовища у підготовці тренерів-викладачів із веслування.

Завдання статті:

1. Дослідити стан розвитку інклюзивної спрямованості навчальних дисциплін у підготовці тренерів-викладачів з веслування.
2. Провести опитування серед студентів вищих навчальних закладів факультетів
3. фізичного виховання щодо особливостей освітніх програм та моделювання адаптивного середовища у професійній діяльності.
4. Визначити основні принципи створення адаптивного середовища у
5. веслувальному спорті та методи їх дотримання.
6. Створити алгоритм розвитку адаптивного середовища при підготовці тренерів з веслування.

### Результати

Для визначення стану розвитку адаптивного середовища у навчанні майбутніх тренерів-викладачів з веслування проаналізували навчальні дисципліни кафедри водних видів спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України. Перелік навчальних дисциплін представлено у таблиці 1.

Таблиця 1.

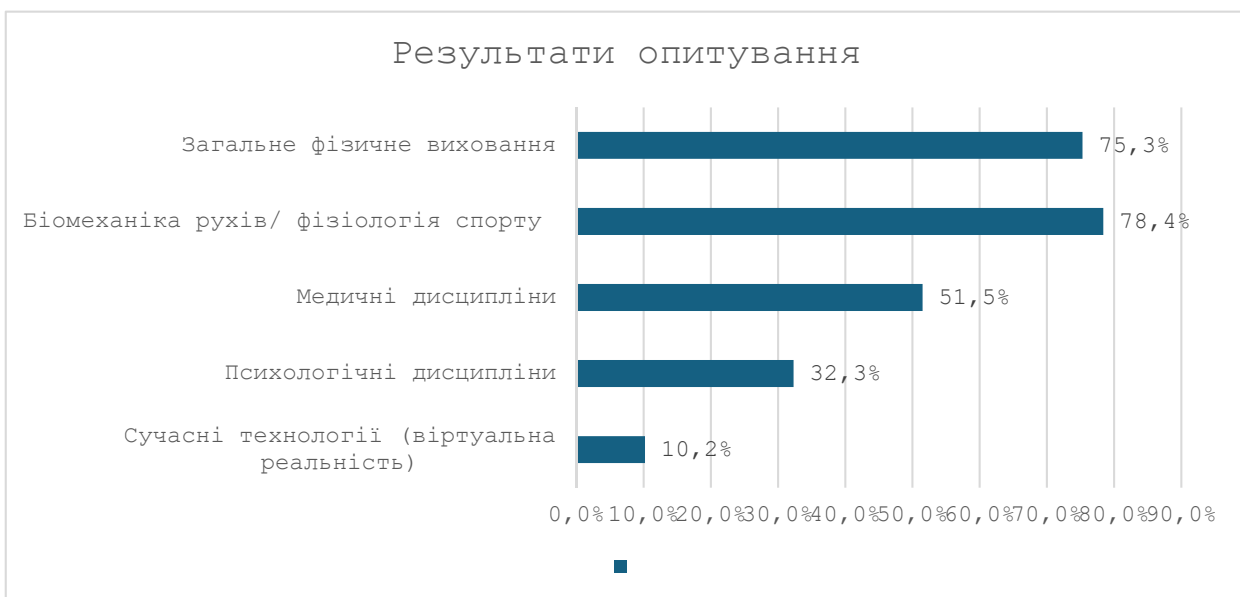
#### Перелік навчальних дисциплін кафедри водних видів спорту

Теоритичні дисципліни	Практичні дисципліни
Теорія та методика тренерської діяльності в обраному виді спорту	Практикум з плавання
Оздоровчо-рекреаційні технології у фізичному вихованні заняття на воді	Хореографія у спорті
Теорія та методика масових видів спорту: плавання	Професійно-орієнтована практика
Масові види спорту у фізичному вихованні студентів	Практика за профілем майбутньої професії
Сучасні технології у підготовці кваліфікованих спортсменів у водних видах спорту	Практикум спортивне удосконалення
Функціональне забезпечення роботоздатності кваліфікованих спортсменів	Практикум з тренерської діяльності
Науково-методичне забезпечення спортивної підготовки	

Науково-організаційні основи підготовки кваліфікованих спортсменів	
Управління тренувальними та змагальними навантаженнями кваліфікованих спортсменів	
Суддівська діяльність у водних видах спорту	

Як видно з таблиці у переліку навчальних дисциплін переважають теоретичні, методичні та науково-організаційні засади тренерського та суддівського процесу, проте відсутні такі дисципліни, які враховують психологічні аспекти спортивної підготовки, основ реабілітації та адаптивних можливостей водного спорту. Основна навчальна робота зосереджена на особливостях фізіології спорту, техніки та біомеханіки фізичних вправ, професійної підготовки та фізичного виховання студентів, проте у практичній діяльності тренера важливо враховувати особливості вікової психології, поведінки спортсменів на змаганнях, витривалості та мотивації до занять спортом. Важливо приділяти увагу формуванню образу тренера-наставника з високими морально-етичними принципами, почуттям справедливості та відповідальності, який може побудувати довірливі відносини між спортсменом і тренером. Іншим негативним аспектом є відсутність відокремленої дисципліни, пов'язаної з особливостями фізичної реабілітації за допомогою водних видів спорту, зокрема веслування, а також програми підготовки кваліфікованих спортсменів-параолімпійців з веслувального спорту.

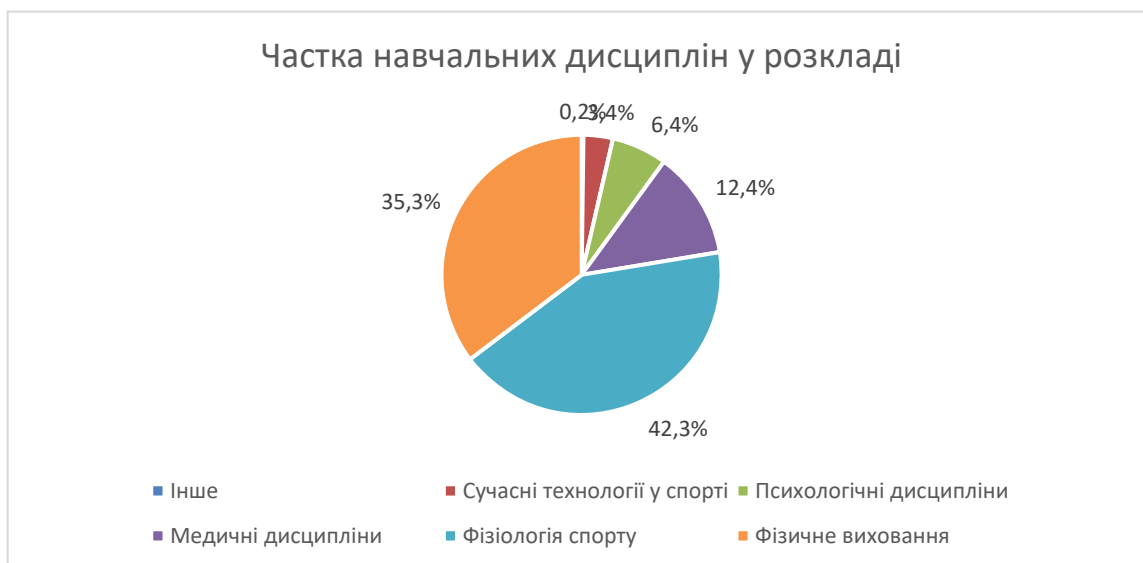
З метою визначення тенденцій засвоєння навчального матеріалу серед студентів майбутніх тренерів, провели онлайн-опитування 216 студентів факультетів фізичного виховання вищих навчальних закладів України. Опитування проводили за допомогою Google форми, дотримуючись етичних вимог проведення конфіденційного опитування. Усі респонденти підписали інформовану згоду на участь у дослідженні та надали дозвіл на публікацію результатів. Персональні дані не розголошувались. Запитання анкети включали інформацію щодо виду спорту, який обрали студенти, оцінку студентами важливості професійних, психологічних, медичних дисциплін, стан розвитку інклюзивного навчання, зокрема у професійній підготовці тренерів з веслування, а також структуру освітніх програм. Результати опитування представлені на рисунках 1 та 2.



**Рис. 1. Результати опитування студентів факультетів фізичного виховання щодо важливості навчальних дисциплін.**

Як видно з опитування понад 75% студентів-тренерів незалежно від професійної спрямованості вважали важливими навчальні дисципліни, що були пов'язані з загальною фізичною підготовкою, фізіологією спорту, біомеханікою рухів, технікою тренування та підготовки до змагань. Більше половини опитаних відмітили важливість медичних дисциплін, а саме анатомії людини, фізіології відновлення та надання медичної допомоги при спортивних травмах. Психологічні дисципліни були цікавими 32,3% студентів, що вказувало на низьку мотивацію до вивчення цих предметів. Найменш важливими студенти вважали вивчення сучасних технологій та їх використання у тренерській діяльності. Опитування щодо обізнаності створення інклюзивного простору виявило низький рівень серед усіх видів спортивної діяльності, зокрема веслування. Визначили також низький інтерес студентів до фізичної реабілітації для осіб з інвалідністю та обмеження знань щодо можливостей спорту для соціалізації людей з обмеженими можливостями. Натомість фізична реабілітація після спортивних травм була цікавою понад 63% студентів. Знання щодо можливостей сучасних технологій також були на низькому рівні та стосувались здебільшого допомоги при суддівстві та автоматичному підрахунку балів на змаганнях. Натомість можливості віртуальної реальності для тренування та відновлення координації рухів, синхронних навичок для спортсменів та людей з інвалідністю були маловідомі більшій частині опитаних. Зокрема студенти зазначали, що низька матеріально-технічна забезпеченість спортивних установ країни стає причиною низької мотивації у вивченні сучасних технологій як допоміжних засобів тренерської діяльності. За результатами опитування виявили професійну спрямованість студентів щодо здобуття навичок тренерської діяльності, проте визначили низьку зацікавленість у вивченні психології у спорті, розвитку інклюзивного простору та можливостей фізичної культури для реабілітації людей з обмеженими можливостями.

Провели аналіз навчальних планів підготовки студентів-тренерів факультетів фізичної культури вищих навчальних закладів України за результатами опитування 216 студентів. Визначили відсоткове співвідношення фізичних, медичних, психологічних дисциплін та продемонстрували результати у вигляді діаграми на рисунку 2. Результати співставили з опитуванням щодо обізнаності та зацікавленості у різних наукових дисциплінах.



**Рис. 2. Відсоткове співвідношення навчальних дисциплін різної спрямованості у освітніх програмах підготовки студентів-тренерів.**

Як видно з рисунку найбільшу кількість предметів становлять дисципліни професійної спрямованості та загальної фізичної підготовки, що на різних курсах становить понад 70% навчальної програми. Медичним дисциплінам відводиться до 13% академічних годин, а курсам вікової та спортивної психології до 7%. Вивчення сучасних технологій та базових предметів займає до 5% загальної кількості академічних годин. Такий розподіл навчальних дисциплін пояснює низьку зацікавленість у психологічних аспектах тренерської діяльності, обмеження знань студентів щодо фізичної реабілітації, створення адаптивного середовища та можливостей новітніх технологій у спортивній діяльності, зокрема у веслувальному спорті. Іншим фактором низької зацікавленості у психологічних та інклюзивних аспектах є розділення психології з основними професійними предметами. На нашу думку включення дисциплін психології спорту на кафедрах професійної спрямованості збільшить зацікавленість студентів у вивченні психології, пов'язаної з тренерською роботою.

Оскільки після початку повномасштабного вторгнення РФ на територію України збільшилася кількість осіб, які потребують реабілітації, зріс попит на розвиток адаптивного середовища у спорті, зокрема у веслуванні. Для створення адаптивного освітнього середовища у веслуванні доцільно використовувати наступні принципи: індивідуалізації, заохочення, справедливості, фізичної безбар'єрності, психологічної підтримки, диференціації та створення дружнього середовища. Застосування даних принципів на практиці шляхом демонстрації навчально-методичних кроків представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

### **Принципи створення ефективного адаптивного середовища у веслувальному спорті**

Принцип	Методи досягнення
Індивідуалізації	Індивідуальний підбір загальних та спеціальних підготовчих вправ, характеристики та величини навантаження, режиму та структури навчально-тренувального заняття, інтервалів відпочинку, структури макро-, мезо- та мікроциклів.
Заохочення	Психологічна підготовка, яка полягає у вихованні емоційної стійкості до навантажень та результатів змагань, підтримування позитивної психологічної атмосфери в команді, відбір веслярів відповідно до фізичних можливостей та командних якостей, створення плану підготовчого, змагального та перехідного періоду, постійне демонстрування динаміки досягнень для підвищення мотивації, постійна підтримка тренера на кожному етапі, зміна засобів і методів тренування, використання нових тренажерів, поступове підвищення навантаження.
Справедливості	Справедливий відбір членів команди відповідно до спортивної придатності, рівня працездатності та вольових якостей, чесне суддівство змагань, враховуючи інклюзивну складову, коригування контрольних нормативів відповідно до стану здоров'я, допуск до змагань після оволодіння технікою, індивідуальною та командною тактикою веслування, теорією спеціальних біомеханічних особливостей веслування, інтегральною взаємодією багажу знань з тренувальною та змагальною діяльністю.
Фізичної безбар'єрності	Матеріально-технічне забезпечення, яке адаптоване до фізіологічних особливостей весляра з інвалідністю,

	використання спеціальних адаптивних тренажерів на підготовчому етапі для розвитку різних груп м'язів, що беруть участь у процесі веслування, дотримання інструкцій поведінки на воді, тренування у басейнах, використання адаптивних жилетів, попередження травматизму, зважаючи на фізичні можливості весляра з інвалідністю.
Психологічної підтримки	Постійний психологічний супровід тренера у технічній підготовці (навчанні техніки гребка, старту, фінішу, повороту, утримання рівноваги), тактичній, фізичній та теоретичній підготовці, виховання дисциплінованості, культури поведінки, мотивації до безперервного заняття веслуванням, встановлення цілей та спільне формування завдань для їх досягнення, можливість залучення членів родини до занять.
Диференціації	Забезпечення гнучкості навчально-тренувальних програм відповідно до досягнень весляра, індивідуальних та командних очікувань, стану здоров'я, матеріально-технічного забезпечення, рекомендацій лікаря та реабілітолога.
Дружньої атмосфери	Підбір команди відповідно до фізичних, емоційних та мотиваційних якостей. Створення умов для комунікації за межами тренувального майданчика, пошук спільних хоббі та інтересів між учасниками команди, спільне проведення дозвілля.

Як видно з таблиці створення інклюзивного освітнього середовища для занять веслуванням вимагає різносторонньої та комплексної роботи, основна частина якої залежить від тренера-викладача. Саме тому так важливо приділяти увагу інклюзивному навчанню майбутніх тренерів-викладачів з веслування та професійного вдосконалення досвідчених тренерів з веслувального спорту. Безперечно для успішної роботи тренера в умовах адаптивного веслування необхідні професійні знання фізичного виховання, техніки веслування, тактики командної роботи, правил змагання, теорії веслування та історії його розвитку, проте у роботі з людьми з інвалідністю лівова частка діяльності тренера припадає на психологічну підтримку. Люди з обмеженими можливостями вимагають водночас емпатичного ставлення та підтримання дисципліни, виховання почуття відповідальності та постійної стимуляції мотивації до безперервного тренування. Психологія людей з обмеженими можливостями відрізняється від вікової психології спортсменів, яка вивчається у вищих навчальних закладах з професійним спрямуванням фізичного виховання. Більше того в умовах збільшення кількості ветеранів війни, які перенесли поранення, психологічна підтримка тренера має бути кваліфікованою та делікатною, оскільки вразливість психіки військових може стати демотивуючим фактором для заняття спортом та втрати довіри у стосунках з тренером. Саме тому необхідно включення інклюзивної психології у курс підготовки майбутніх тренерів викладачів з веслування. Більшу увагу доцільно приділяти співпраці з реабілітологами, фізичними терапевтами та лікарями, які контролюють можливість виконання тренувальних навантажень з метою профілактики виникнення захворювання та регресу реабілітаційних результатів. Проте тренер повинен уміти самостійно контролювати фізіологічні показники при плануванні збільшення навантаження, враховуючи особливості організму веслярів з інвалідністю, а саме артеріальний тиск, пульс, частота дихання. Важливо пам'ятати про швидші терміни настання втоми у людей з інвалідністю, зважаючи на фізіологічні та психологічні особливості організму.

Таким чином етап планування навчально-тренувального процесу для людей з інвалідністю вимагає подвійних зусиль у створенні програм загальної фізичної підготовки, спеціальних досягнень веслування з максимальним використанням індивідуальних можливостей, поступовим та циклічним збільшенням навантаження, безперервним тренуванням, постійним контролем та стимулюванням мотивації. Водночас тренер повинен володіти медичними знаннями для завчасного виявлення перевтоми, профілактики травм та захворюванням. Важливим є також уміння підбирати адаптивне матеріально-технічне забезпечення, яке допоможе як на підготовчому так і на змагальному етапах підготовки. Співпраця з спеціалістами реабілітологами та психологами також доцільна на етапі розвитку адаптивного освітнього середовища у веслуванні, проте для цього тренер повинен володіти базовими знаннями медичної реабілітації та інклюзивної психології. Веслування є водночас небезпечним видом спорту для непідготовлених веслярів з обмеженими можливостями, тому для розвитку навичок веслування, координації рухів та втримання рівноваги доцільно застосовувати сучасні технології, зокрема віртуальну реальність. Адже віртуальна реальність продемонструвала ефективність для збільшення амплітуди та синхронності рухів, утримання рівноваги, а також позитивний вплив на настрій та мотивацію пацієнтів з ампутованими кінцівками [14, 15].

Використавши дидактичний підхід проаналізували зміст освітньої програми підготовки тренерів-викладачів з веслування. За результатами опитування визначили проблеми та прогалини у розвитку навички моделювання адаптивного освітнього середовища серед студентів факультетів фізичного виховання. На основі вище проведеного аналізу створили алгоритм розвитку інклюзивного середовища у навчально-методичній програмі для студентів-тренерів з веслування, який представили у таблиці 3.

Таблиця 3.

**Алгоритм навчання моделюванню адаптивного освітнього середовища при підготовці тренерів-викладачів з веслування**

1.	Розвиток інклюзивної спрямованості навчання для тренерів-викладачів з веслування	Створення інклюзивних дисциплін: «Підготовка спортсменів-параолімпійців з веслування», «Реабілітація пацієнтів з інвалідністю за допомогою веслувального спорту», «Планування макро-, мезо- та мікроциклів для спортсменів з особливими потребами», «Інклюзивна психологія», «Сучасні технології як допоміжні засоби у тренуванні людей з обмеженими можливостями»
2.	Заохочення студентів-тренерів до вивчення психологічних дисциплін та інклюзивної психології	Збільшення кількості академічних годин з психологічних дисциплін до 15% від загальної кількості; залучення викладачів профільних кафедр до викладання психолого-педагогічних дисциплін, створення практикумів психолого-педагогічного виховання спортсменів та спортсменів з інвалідністю
3.	Заохочення студентів до вивчення основ реабілітації людей з особливими потребами за допомогою веслування	Залучення викладачів-реабілітологів до освітнього процесу, практичні заняття у реабілітаційних центрах, співпраця навчальних закладів фізичної культури з реабілітаційними центрами

4.	Стимулювання впровадження новітніх технологій у навчальний процес	Використання сучасних тренажерів та симуляторів на семінарських заняттях з метою підвищення обізнаності щодо їх можливостей у тренерській діяльності, в тому числі для роботи з людьми з інвалідністю.
----	---	--

Алгоритм спрямований на формування професійної компетентності студентів-тренерів з урахуванням інклюзивної спрямованості, зважаючи на зростання попиту на адаптивну спрямованість тренерів з веслування, які працюють з людьми з обмеженими можливостями. Необхідно відокремити дисципліни інклюзивної спрямованості для підготовки тренерів для роботи з параолімпійцями та спортивною реабілітації поранених за допомогою веслувального спорту. Наявність інклюзивних дисциплін буде також важливою складовою безперервного професійного розвитку досвідчених тренерів-викладачів з веслування. Зважаючи на важливість психологічної підготовки при роботі з особами з інвалідністю, доцільно збільшити кількість академічних годин навчання психології, в тому числі інклюзивної, а також створити практичні завдання для засвоєння психолого-педагогічних навичок у тренерській діяльності. Стимулювати вивчення психології серед студентів-тренерів дозволить залучення викладачів профільних предметів до викладання психологічних дисциплін на кафедрі професійного спрямування. Такий крок дозволить підвищити репутацію психології за рахунок розуміння її практичного використання у діяльності тренера. Для кращого розуміння потреб та можливостей людей з обмеженими можливостями рекомендовано залучати до співпраці лікарів-реабітологів та влаштовувати студентські практики на базах реабілітаційних центрів. Навчання роботі з спеціальним адаптивним матеріально-технічним обладнанням дозволить створити без бар'єрне середовище для осіб з інвалідністю, а застосування сучасних технологій, зокрема віртуальної реальності, дозволить оптимізувати підготовчий етап тренування та засвоєння техніки веслування перед змаганнями.

### **Висновки**

Визначили проблеми навчання моделювання адаптивного освітнього середовища у підготовці тренерів з веслування, які включали відсутність дисциплін інклюзивного спрямування та психології у веслуванні серед переліку навчальних дисциплін профільної кафедри. Це свідчило про низький розвиток інклюзивності, технологічності та обмежену популярність психології у навчальних програмах факультетів фізичного виховання, що підтверджувалось недостатнім рівнем обізнаності студентів щодо важливості психологічних, інклюзивних дисциплін, впровадження сучасних технологій та низьку мотивацію щодо їх вивчення. Визначили основні принципи створення адаптивного середовища, серед яких індивідуалізація, заохочення, справедливість, фізична безбар'єрність, психологічна підтримка, диференціація та створення дружнього середовища. Запропонували методи досягнення принципів інклюзивності у здобутті навички моделювання адаптивного середовища тренерами-викладачами з веслування. Запропонували алгоритм розвитку адаптивного освітнього середовища для підготовки тренерів-викладачів з веслування, який включав створення навчальних дисциплін інклюзивної спрямованості на профільній кафедрі водних видів спорту, популяризацію психологічних дисциплін, шляхом збільшення кількості теоретичних та практичних занять з психології та створення курсу психології на базі профільної спортивно-кафебри, співпрацю з реабілітаційними центрами та впровадження сучасних тренажерів та симуляторів для підвищення рівня обізнаності щодо їх можливостей у тренерській діяльності, в тому числі для роботи з людьми з інвалідністю.

**Список використаних джерел**

- Бахмат Н., Сидорук Н. Формування сучасних уявлень про адаптивне освітнє середовище закладу вищої освіти. *Освітній простір України*. 2019. Вип. 15. С. 17-25. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/opu\\_2019\\_15\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/opu_2019_15_4)
- Павлюк Є., Тостановський Я., Киданчук М., Сірий В. Сучасні вимоги до тренера-викладача в дитячому та юнацькому спорті. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. Вип. 4. С. 207-214. URL: <https://pcs.khmnu.edu.ua/index.php/pcs/article/view/286/283>
- Bastık C., Erkan M., Gümüşdağ H. Investigation of the effect of sports on the socialization of physically disabled individuals. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2023. Vol. 21(1). P. 1-12. URL: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2477474>
- McKinnon A., Bassett-Gunter R. L., Fraser-Thomas J., Arbour-Nicitopoulos K. P. Understanding sport as a vehicle to promote positive development among youth with physical disabilities. *Journal of Sport for Development*. 2022. Vol. 10(2). P. 55-71. URL: <https://jsfd.org/2022/10/01/understanding-sport-as-a-vehicle-to-promote-positive-development-among-youth-with-physical-disabilities/>
- Puce L., Biz C., Trompetto C., Marinelli L., Currà A., Cavaggioni L., Ruggieri P. A scoping review with bibliometric analysis of para-rowing: state of the art and future directions. *Healthcare*. Vol. 11(6). P. 849. URL: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/6/849>
- Calcerrada R., Donoso A., Aranda E., McKeown D. J., Ramos, F. Topology optimization of a rowing terminal device for an upper limb prosthesis. *Advances in Engineering Software*. 2022. Vol. 173. P. 103284. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965997822001855>
- Janvier G., Cotinat M., Viton J. M., Timsit M., Bensoussan L., & Prieur-Blanc N. Designing equipment to allow high-level pararowing for a person with bilateral transfemoral amputation: A case report. *Prosthetics and Orthotics International*. 2022. DOI: 10.1097/PXR.0000000000000429
- Усенко С. М., Неведомська Є. О. Дзеркальна терапія у фізичній реабілітації українських військових після ампутації кінцівки. *Perspektiva "Moderni aspekty vědy. Svazek XLIII mezinárodní kolektivní monografie*. 2024. С. 510-519. URL: <http://perspectives.pp.ua/public/site/mono/mono-43.pdf>
- Чудик А. В., Хотінь Є. Г., Токовенко О. Л., Силук М. В. Сучасні підходи до фізичної реабілітації учасників бойових дій. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. Вип. 14. URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/641/553>
- Ковальчук Р., Шинкарук В., Гриців М., Роль фізкультурно-спортивної реабілітації у відновленні функціональних можливостей військовослужбовців після бойових поранень. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2025. Вип. 13(2). С. 53-59. URL: <https://www.oip-journal.org/index.php/oip/article/download/478/357>
- Юшковська О., Кіціс А. Вплив адаптивного веслування, як частини комплексної програми реабілітації, на якість життя військових з ампутаціями нижніх кінцівок. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. Вип. 2. С. 260-264. URL: <http://sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/download/320284/310862>
- Pesenti-Tofalini F. B., Macedo C. D. S. G. Do lower limb deficiencies interfere with the recruitment of the trunk and upper limb muscles of paracanoe athletes?. *Motriz: Revista de Educação Física*, Vol. 27. P. e10210008321. URL: <https://www.scielo.br/j/motriz/a/FXvtqQWbFQnGZpqGSjxfkYg/?lang=en>
- Covarrubias M., Singh P., Marrone F., Bertozzi F., Tarabini M., Galli M. Enhancing inclusive sport participation for students with special needs through VR and rowing simulator. 2024. *IEEE International Workshop on Sport, Technology and Research*. 2024. P. 38-43.
- Hao J, Chen Z, Remis A, He Z. Virtual Reality–Based Rehabilitation to Restore Motor

Function in People With Amputation: A Systematic Literature Review. *American journal of physical medicine & rehabilitation*. 2023. Vol. 102(5). P. 468-474. URL: [https://journals.lww.com/ajpmr/abstract/2023/05000/virtual\\_reality\\_based\\_rehabilitation\\_to\\_restore.13.aspx](https://journals.lww.com/ajpmr/abstract/2023/05000/virtual_reality_based_rehabilitation_to_restore.13.aspx)

Yildirim Şahan T, Erbahçeci F. Effects of Virtual Reality on Transtibial Amputation Rehabilitation Outcomes: A Randomized Study. *Games for Health Journal*. 2023. Vol. 12(6). P. 459-467. URL: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/g4h.2023.0052>